

نام و نام خانوادگی: ... در دریا، ماهی ... پاسخنانه تشریحی تکلیف شماره ۵۰۰... کلاس پایه ریاضی و هندسه ۱۳۹۵...

$$(a-r)n^r + an + b = 0 \quad \xrightarrow{n=1^r} = 0$$

$$a(a-r) + ra + b = 0$$

$$a^2 - ar + ra + b = 0$$

$$b = \cancel{1^r} - \cancel{1^r} a$$

کامل

باید خطیاب مثبت باشد.

$$n^r + rn + r - m^r = (n+1)^r + 1 - m^r$$

$$(n+1)^r + 1 - m^r \geq 0$$

$$1 - m^r \geq 0$$

$$1 \geq m^r \rightarrow -1 \leq m \leq 1 \rightarrow$$

اختلاف بیشترین و کمترین:
 $1 - (-1) = 2$
 کامل

$$\mathbb{Z} - n^r \geq 0$$

$$r \geq n^r \rightarrow -r \leq n \leq r$$

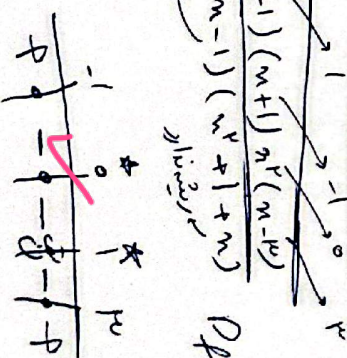
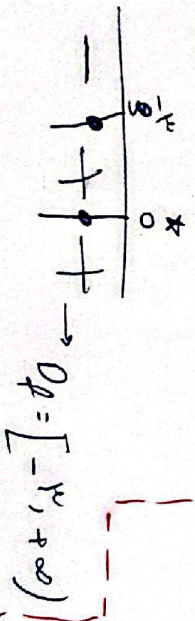
$$[n] + [-n] + 1 \neq 0 \rightarrow [n] + [-n] + 1 = 0$$

$$[n] + [-n] = -1 \Rightarrow n \notin \mathbb{Z}$$

بسیار آسان است زیرا $n \in \mathbb{Z}$.

الف) $n^r + rn \geq 0$

$$n^r(n+r) \geq 0$$



$$D_f = (-\infty, -1] \cup [1, \infty)$$

الف) $|n-r| - r \geq 0$

$$|n-r| \geq r$$

$$n \geq r$$

$$\begin{cases} n-r \geq r \rightarrow n \geq 2r \\ n-r \leq -r \rightarrow n \leq -1 \end{cases}$$

$$D_f = (-\infty, -1] \cup [2r, \infty)$$

ب) $r - |r-m| \geq 0$

$$r \geq |r-m|$$

$$D_f = [-r, r]$$

$$\begin{cases} r - (r-m) \geq 0 \rightarrow m \geq 0 \\ r - (m-r) \geq 0 \rightarrow m \leq 2r \end{cases}$$

الف) $|1-m| > 0$ ب) $|m-1| > 0$
 $|m| > 1$ $|m-a| < 1$

$D_f = (-\infty, \infty)$

$\sqrt{3-1n-a}-1$

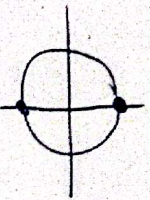
$|m-a| < 1$
 $|m-a| < 1$
 $|m-a| < 1$

$D_f = (m, v)$

$\sqrt{3}$

الف)

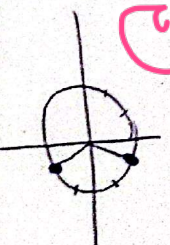
$\cos x \neq 0$



$D_f = R - \{k\pi + \frac{\pi}{2}\}$

ب) $\sqrt{3-1n-a} \neq 1$

$\cos x \neq \frac{1}{2}$



$D_f = R - \{2k\pi + \frac{\pi}{3}, 2k\pi + \frac{2\pi}{3}\}$

الف)

$|2n+1| - |n+3| > 0$
 $|2n+1| > |n+3|$

$|2n+1| = |n+3|$

$2n+1 = n+3$

$n = 2$

$n = 2$

$(n-2)(n+3) = 0$

$D_f = R - \{2\}$

$(n-2)(n+3) > 0$

$D_f = (-\infty, -2) \cup (2, \infty)$

ب)

$|2n+1| - |n+3| > 0$
 $|2n+1| > |n+3|$

$|2n+1| = |n+3|$

$2n+1 = n+3$

$n = 2$

$(n-2)(n+3) = 0$

$(n-2)(n+3) > 0$

$D_f = (-\infty, -2) \cup (2, \infty)$

$\log_{10} 10$

$\log_{10} 10 = 1$

$\log_{10} 10 = 1$

$\log_{10} 10 = 1$

$\log_{10} 10 = 1$

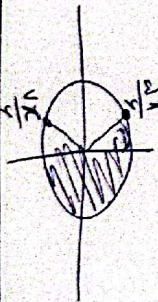
$\log_{10} 10 = 1$

$\log_{10} 10 = 1$

$D_f = (2k\pi - \frac{\pi}{2}, 2k\pi + \frac{\pi}{2})$

$D_f = (2k\pi - \frac{\pi}{2}, 2k\pi + \frac{\pi}{2})$

$D_f = (2k\pi - \frac{\pi}{2}, 2k\pi + \frac{\pi}{2})$



(۱) چون دامنه تک بازه است پس عبارت نمی تواند یک سهم باشد، باید یک خط باشد!

$$a - 2 = 0 \rightarrow a = 2 \rightarrow f(n) = \sqrt{2n + b} \quad D_f = [3, +\infty) \rightarrow f(3) + b = 0 \rightarrow \boxed{b = -4}$$

۴- ب) $3 - |n - 5| \geq 0 \rightarrow |n - 5| \leq 3 \rightarrow -3 \leq n - 5 \leq 3 \rightarrow 2 \leq n \leq 8$

$$\sqrt{3 - |n - 5|} - 1 \neq 0 \rightarrow \sqrt{3 - |n - 5|} \neq 1 \rightarrow 3 - |n - 5| \neq 1 \rightarrow |n - 5| \neq 2 \rightarrow n \neq 7, 3$$

$$D_f = [2, 8] - \{3, 7\} = [2, 3) \cup (3, 7) \cup (7, 8]$$

۸- ب) $|2n + 1| - |n + 3| \geq 0 \rightarrow |2n + 1| \geq |n + 3| \xrightarrow{\text{توان ۲}} 4n^2 + 4n + 1 \geq n^2 + 6n + 9 \rightarrow 3n^2 - 2n - 8 \geq 0$

$$\frac{-\frac{-4}{6} \pm \sqrt{\frac{16}{36} + \frac{32}{3}}}{2 \cdot 3} \rightarrow D_f = (-\infty, -\frac{4}{3}] \cup [2, +\infty)$$

۹) $\log_{\frac{1}{5}} \log_a^{2n-1} \rightarrow 2n-1 > 0 \rightarrow \boxed{n > \frac{1}{2}}$

$$\log_a^{2n-1} > 0 \rightarrow 2n-1 > 0 \rightarrow 2n-1 > 1 \rightarrow \boxed{n > 1}$$

$\log_{\frac{1}{5}} \log_a^{2n-1} \geq 0 \xrightarrow{\text{منابعی هارا حجت عوض ماسود!}} \log_{\frac{1}{5}}^{2n-1} \leq (4/5)^0 \rightarrow \log_{\frac{1}{5}}^{2n-1} \leq 1 \rightarrow 2n-1 \leq 5 \rightarrow 2n \leq 6 \rightarrow \boxed{n \leq 3}$

$$\hookrightarrow D_f = (1, 3]$$